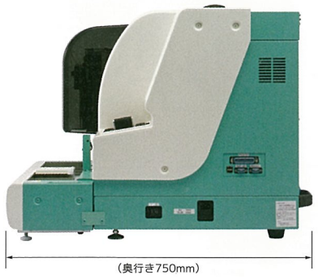
US-3100Rplus装置仕様

測定項目	ウロビリノーゲン、潜血、蛋白質、ブドウ糖、ケトン体、ビリルビン、亜硝酸塩、白血球、pH、クレアチニン、アルブミン、比重、色調、混濁
使用試験紙	ウロペーパー®αⅢ'栄研'（9種類/11, 9L, 9S, 8, 7C, 7, 6S, 5L, 4）
試験紙供給形態	専用ボトル方式
試験紙設置数	2ボトル（200枚）
検体容器	尿スピッツ（丸底・沈渣用対応）
検体ラック	10検体/1ラック
同時最大検体架設数	50検体/5ラック　＊100検体/10ラック
必要検体量	1mL以上
検体検知	液面センサー体型サンプルノズル
検体消費量	0.26mL/検体
処理速度	最大276検体/時間
測光原理	試験紙：分光反射測光法　比重：屈折率法（温度補正機能付き）　色調：比色法
光学系	光源：白色冷陰極蛍光灯　受光部：カラーCCDセンサ
バーコードリーダ	スピッツ用バーコードリーダ　＊＊ラック用バーコードリーダ
表示器	カラー液晶表示パネル(バックライト付き)
データメモリ	5,000検体
通信方式	単方向/双方向通信選択可能
内蔵プリンタ	感熱プリンタ（60mm巾×25m巻き）
外部入出力	RS232C×2、USB×2、外部プリンタ用出力
使用電源	AC100V　50/60Hz
消費電力	最大200VA（172kcal/h、720kJ/h）
寸法	600（幅）×750（奥行）×580（高）mm
重量	約49kg（本体のみ 約43kg/搬送 約6kg）
製造販売届出番号	26B3X00001000008

オプション／＊10ラック（100検体）架設検体移送ユニット、＊＊ラック用バーコードリーダ、専用チケットプリンタ



クラスⅡ汎用検査用シリーズ多項目試験紙キット

ウロペーパー®αⅢ'栄研'製品一覧

製品名	識別記号	包装単位	製品コード	測定項目 ウロビリノーゲン U	潜血 H	蛋白質 A	ブドウ糖 G	ケトン体 K	ビリルビン B	亜硝酸塩 N	比重 S	白血球 L	pH pH	クレアチニン C	アルブミン MA
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,K,B,N,L,pH,C,MA	11	100枚×10	E-US33	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,K,B,N,L,pH	9L	100枚×10	E-US29	●	●	●	●	●	●	●		●	●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,K,B,N,S,pH	9S	100枚×10	E-US30	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,K,B,N,pH	8	100枚×10	E-US28	●	●	●	●	●	●	●			●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,pH,C,MA	7C	100枚×10	E-US37	●	●	●	●						●	●	●
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,K,B,pH	7	100枚×10	E-US27	●	●	●	●	●	●				●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' U,H,A,G,S,pH	6S	100枚×10	E-US26	●	●	●	●				●		●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' H,A,G,L,pH	5L	100枚×10	E-US25		●	●	●					●	●		
ウロペーパー®αⅢ'栄研' H,A,G,pH	4	100枚×10	E-US24		●	●	●						●		

ウロペーパー®αⅢ'栄研'は体外診断用医薬品です。
承認番号：21700AMZ00652000 (製造販売元：栄研化学株式会社)　貯蔵方法：室温保存　有効期間：2年間
認証番号：224AFAMX00072000

栄研化学株式会社 お客様窓口テクニカルセンター　0120-005-699

USシリーズ／尿自動分析装置US-1000、尿自動分析装置US-2200も発売しております。
※ご使用の際は、本装置に添付の「添付文書」および「取扱説明書」を必ずご参照ください。なお、改良・外観については予告なしに変更することがございますので、予めご了承ください。

販売元　栄研化学株式会社　〒110-8408 東京都台東区台東4丁目19番9号
製造販売元　テラメックス株式会社　〒612-8448 京都府京都市伏見区竹田東小屋ノ内町97

2032 | HP4
2013年9月作成

一般医療機器　尿化学分析装置（特定保守管理医療機器）

アルブミン、クレアチニン測定を追加!!

蛋白質/クレアチニン比(P/C比)、
アルブミン/クレアチニン比(A/C比)
が自動演算されます。

全自動尿分析装置

US-3100R plus

FULLY AUTOMATED URINE ANALYZER

栄研化学株式会社

15年前、わたしたちはカラーCCDセンサによる画像解析システムに、

これからの尿自動分析への大きな可能性を直感しました。

その技術を最大限に活かす異常発色識別機能やきめ細かな補正機能など、

尿試験紙を最も知る栄研ならではの発想から研究開発を続けてきました。

そして誕生したUS-3100Rplusは、高度な画像解析能力をベースに

10%超の処理能力拡大で大量検体への対応もパワーアップ。

見やすいカラー液晶画面や柔らかなボディフォルムの採用など、

技術に対する「こだわり」と新たな「発想力」で常に磨き続けてきた結晶です。

栄研化学は、永く信頼されるゆるぎのない技術を検査の現場に提供します。

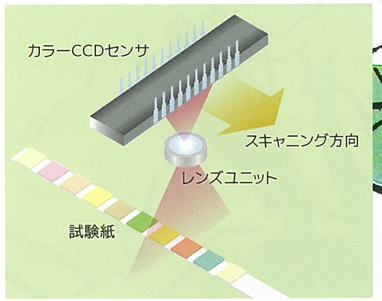
ゆるぎのない技術は、こだわりと発想力が育てます。

大切にしたのは、人の眼に近づくことです。

高精度測定を可能にするUS独自のカラーCCDセンサ画像解析システム

US-3100Rplusは受光部にUSシリーズの特徴であるカラーCCDセンサを搭載。
尿試験紙の色調を高精度なデジタルデータとしてスキャニングし、
独自の画像解析システムで高い精度の測定を実現します。

カラーCCDセンサ画像解析システム

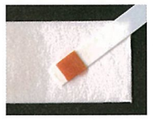


異常発色の識別機能・陰性化補正機能

尿試験紙は薬剤や尿色などの影響により通常とは異なる色調を示す場合があります。その場合カラーCCDセンサ画像解析システムが通常の呈色と自動的に比較、識別し「?」「!」のフラグを測定結果に表示します。
また、一般に薬剤による偽陽性が多く見られるビリルビン試験紙において異常発色レベルが特に高いと判断した場合、陰性化補正機能により陰性と補正し(ー)の判定結果を表示します。

ビリルビン試験紙の異常発色例

ビリルビン尿の呈色例

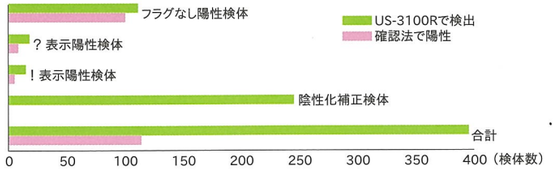

薬剤による異常発色例

異常発色陰性化補正印字例

```
                          RACK:0001-01
No.00000001   STRIP   9L
 2008/03/24  12:00
*URO    2+      4      mg/dL
*BLD    3+      0.75   mg/dL
? BIL   -              mg/dL
*KET    2+
*GLU    2+      250    mg/dL
*PRO    2+      100    mg/dL
 pH     7.0
*NIT    +
!! LEU  3+      500    c/uL
 S.G    1.009
 COLOR  YELLOW
 CLOUD  -
```

陰性化補正例
異常発色フラグ例

ビリルビン異常発色識別検討結果（出典:Sysmex Journal Vol.29 2006）

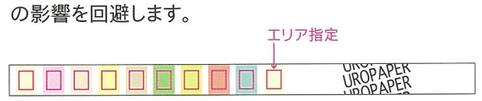


ヘモグロビンと赤血球の呈色識別機能

画像解析システムにより潜血試験紙のヘモグロビンと赤血球の呈色の違いを確実に識別し、判定の正確性を高めます。

試験紙のエリア指定機能・パッド位置検知機能

試験紙の呈色が最も安定している部分を選んで測光するエリア指定機能、各項目のパッド位置を確認するパッド位置検知機能により、呈色ムラや試験紙のズレの影響を回避します。

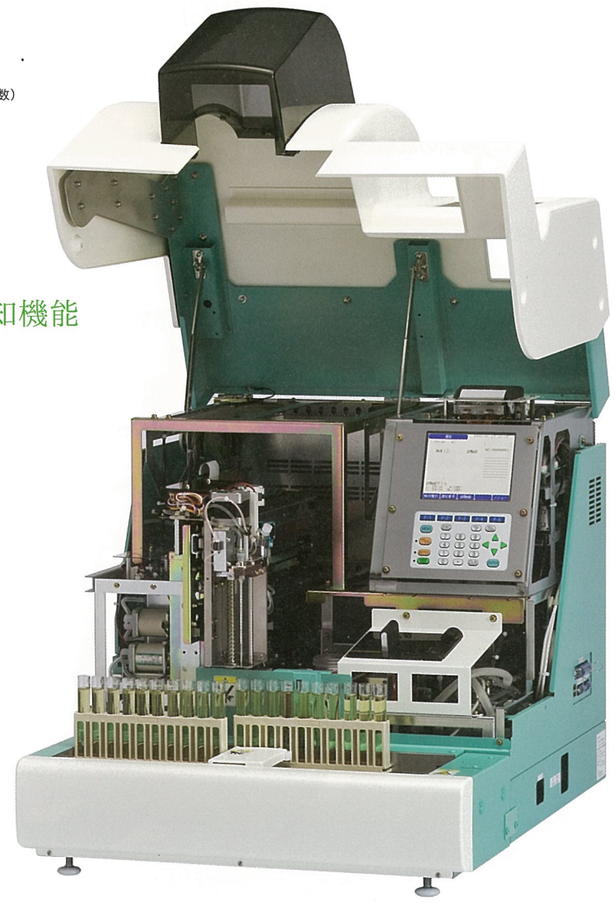


自動光量補正機能

各検体ごとに内部標準板を利用して光量を補正する機能を備えています。これにより光量の変化による影響を軽減し、常に安定した測光が可能です。

試験紙の種別確認機能

各検体ごとに自動的にパッド枚数を確認し試験紙の種類を識別しますので、誤った試験紙をセットしてもエラー報告でお知らせします。



聞こえてくる声に、新たな発想がかくれています。

最大276検体/時間の高速処理能力

大量検体への対応に余裕があります。

蛋白質/クレアチニン比(P/C比)、アルブミン/クレアチニン比(A/C比)の自動演算可能

アルブミン、クレアチニンを測定することにより、装置により自動演算されます。

ランダムアクセス測定

同時に2種類の試験紙を架設しランダムに測定できますので、効率よく複数の検査目的に対応します。

1mLの微量検体測定

検体の最低必要量が1mLと微量ですので、小児検体など少量検体の測定にも支障がありません。

新型フローセル採用

US-3100Rplusでは、ライトパスを小さくした新型フローセルを採用し、
より正確性の高い測定が可能になりました。

健診に最適なモード設定可能

切り捨て法に基づく健診に合った感度設定の選択ができます。
架設した試験紙ごとにモードの設定が可能です。

コントロール測定モード採用

コントロール測定結果には反射率を表示します。
定性結果と反射率を併用することにより、装置と試薬の状態を詳細にチェックできます。※1

ブランク担体補正機能付

ブランク担体(ブランクパッド)で尿色の補正を行い、着色による影響を軽減し判定の正確性を高めます。

尿中有形成分分析装置と搬送接続可能

オプションの搬送システムを接続することで、全自動尿中有形成分分析装置との搬送ラインが構築できます。

※1：別途US精度管理サポートソフト「REFLE CHART」を用意しています。
パソコンで詳細な精度管理チャートを作成できます。

結果印字例

```
                RACK:0001-01
 ID.**********
 NO.00000001  STRIP  11
  2012/07/30 10:00
  URO normal        mg/dL
 *BLD 2+     0.15   mg/dL
  BIL  -            mg/dL
  KET  -            mg/dL
 *GLU 1+     100    mg/dL
  PRO  -            mg/dL
  pH  5.0
  NIT  -
  LEU 1+     25     c/uL
  CRE 100           mg/dL   ← クレアチニン
  ALB 30            mg/L    ← アルブミン
  P/C normal        mg/gCr  ← 蛋白質/クレアチニン比(P/C比)
 *A/C 1+            mg/gCr  ← アルブミン/クレアチニン比(A/C比)
  S.G 1.012
  COLOR STRAW
  CLOUD  -
```

新型フローセル図